

OPTIMALISASI KEAMANAN WEB DENGAN CAPTCHA MENGUNAKAN VISUAL KRIPTOGRAFI

M TAUFIQUL HAFIZH

(Pembimbing : Nova Rijati, SSi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206711@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computer and Human Apart) pada dasarnya adalah teknik untuk mengamankan web dari serangan kejahatan komputer, yaitu untuk membedakan antara manusia dan program buatan (bots) yang menyamar seperti manusia. Cara kerja captcha pertama membuat huruf secara acak kemudian diubah menjadi gambar, setelah menjadi gambar maka manusia harus menebak tulisan yang muncul pada captcha tersebut, dan jika jawaban benar maka pengguna yang mengakses dianggap manusia. Jika tidak, maka akan muncul pesan "captcha salah".Pembuat captcha terkadang membuat captcha terlalu berlebihan sehingga manusia sendiri kesulitan, bahkan menyita waktu yang berulang-ulang untuk menjawabnya. Oleh karena itu perlu adanya model baru dari jenis-jenis captcha yang sebelumnya sudah ada agar lebih mudah dibaca oleh manusia namun sulit dibobol oleh bots.Pada penelitian ini penulis mengusulkan captcha yang terenkripsi dengan visual kriptografi yang nantinya menampilkan 2 buah gambar yang harus manusia pecahkan melalui dekripsi terlebih dahulu dengan cara menggabungkan 2 gambar tersebut menjadi 1, agar pesan captcha dapat terlihat.Proses dekripsi inilah yang tidak dapat dilakukan oleh bots, sehingga captcha ini akan lebih aman.Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah dan mempercepat waktu yang dibutuhkan manusia dalam mengerjakan captcha pada saat mengakses web.

Kata Kunci : Captcha, Bots, Website, Visual Kriptografi, Enkripsi, Dekripsi

WEB SECURITY OPTIMIZATION USING VISUAL CRYPTOGRAPHY CAPTCHA

M TAUFIQUL HAFIZH

(Lecturer : Nova Rijati, SSi, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206711@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computer and Human Apart) basically is a technique to secure web from computer crimes, to distinguish between human and artificial programs (bots) disguised as humans. How captcha work first is create letters at random and changed into the image, after being image the human must guess the text that appears in captcha, and if the answer is correct then the accessed user considered human. If not, it will displaying "captcha incorrect". Sometimes captcha maker make captcha too excessive that difficult by humans and need repetitive time to answer. Therefore need new models of the types of captcha that previously existed more easily readable by humans but difficult to compromised by bots. In this study, the authors propose a captcha which encrypted with visual cryptography that will displaying two pieces of images that must be solved by human trough decrypt it first by combining two images into one, so that the message on captcha can be seen. This decryption process is what can't be done by bots, so it will be more safe. Result from this study could facilitate and speed up the time takes the human in working out a captcha when accessing web.

Keyword : Captcha, Bots, Web, Visual Cryptography, Encryption, Decryption